

Duplicate

UNIVERSITÉ DE GENÈVE — FACULTÉ DE MÉDECINE
INSTITUT DENTAIRE — CLINIQUE DU Pr. Dr. MÉTRAL

Application des auto-vaccins et d'un nouvel arsénobenzol pour le traitement de la Pyorrhée alvéolaire

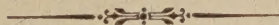
THÈSE

PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE GENÈVE,
POUR L'OBTENTION DU GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE DENTAIRE,

PAR

ANDRÉ SLISONSKY

Médecin-Dentiste, diplômé de la Confédération Suisse
Paris
Montreux



LAUSANNE

LIBRAIRIE CENTRALE ET UNIVERSITAIRE

1931

Thèse N° 72.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

**Application des auto-vaccins et d'un nouvel arsénobenzol
pour le traitement de la Pyorrhée alvéolaire**

Application des auto-vaccins et d'un nouvel arsénobenzol pour le traitement de la Pyorrhée alvéolaire

THÈSE

PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE GENÈVE,
POUR L'OBTENTION DU GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE DENTAIRE,

PAR

ANDRÉ SLISONSKY

Médecin-Dentiste, diplômé de la Confédération Suisse

Paris

Montreux



LAUSANNE

LIBRAIRIE CENTRALE ET UNIVERSITAIRE

1931

Thèse N° 72.

La Faculté de médecine, sur le préavis favorable de Monsieur le Professeur Charles Juillard, autorise l'impression de la présente thèse, sans prétendre par là émettre d'opinions sur les propositions qui y sont énoncées.

Genève, le 21 mai 1931.

Le doyen :
Eug. BUJARD.

Au seuil de ce travail, nous ne saurions trop remercier Monsieur le Professeur D^r E. Métral, qui par ses conseils judicieux et sa bienveillance nous a permis de le mener à bien ; qu'il veuille trouver ici l'expression de notre gratitude.

A. S.

INTRODUCTION

D'innombrables travaux n'ont pas encore donné une définition exacte de l'origine et des causes de cet ensemble de symptômes morbides que l'on est convenu de nommer la Pyorrhée alvéolaire.

Les théories sont trop nombreuses pour que nous puissions nous faire une opinion : chaque auteur est d'un avis différent, souvent en contradiction absolue avec les autres, quand lui-même n'émet pas, quelques temps après, une théorie diamétralement opposée à la première.

Presque tous se soucient plus du laboratoire que de la clinique : ce qui fait que rarement on nous propose un traitement rationnel et pratique.

Dans ces conditions, il nous a semblé que nous pouvions apporter notre modeste pierre à l'édifice en communiquant les résultats que nous avons obtenus.

Notre but est avant tout le soulagement de nos patients sans que la pensée nous effleure de dénier l'importance des recherches et de critiquer leurs éminents auteurs.

L'objet de cette étude est de rappeler l'attention sur un traitement ou plus exactement une partie de la thérapeutique, délaissée depuis longtemps en art dentaire, si tant est que mettant en pratique les théories de Besredka sur l'immunité locale on ait jamais employé les auto-vaccins contre la pyorrhée.

Nous avons cherché en vain dans une bibliographie dont le catalogue seul dépasserait de beaucoup le volume de ce travail, une trace quelconque d'un traitement suivi, par ce moyen précieux, qui a fait pourtant et qui fait encore jour-

nellement les preuves de son efficacité en médecine générale, particulièrement dans la lutte contre les affections purulentes.

Besredka, dans un traité de l'immanisothérapie paru en 1930, parle bien de vaccinothérapie locale en stomatologie, mais les travaux qu'il cite et les exemples donnés ont tous trait aux stock-vaccins.

Aperçu historique de la question.

Fauchard, le premier, en 1746, décrit l'affection qui nous occupe sous le nom de « scorbut des gencives ».

Il est encore une espèce de scorbut de laquelle je pense
» qu'aucun auteur n'a pris soin de parler et qui sans s'inté-
» resser aux autres parties du corps¹ attaque les gencives,
» les alvéoles et les dents. Non seulement les gencives qui
» sont molles, livides, prolongées et gonflées y sont sujettes,
» mais celles qui n'ont point ces vices ne sont exemptes de
» cette affection.

» On la reconnaît par un pus assez blanc et un peu
» gluant que l'on fait sortir des gencives en appuyant un peu
» fortement de bas en haut dans celles de la mâchoire infé-
» rieure et de haut en bas dans celles de la supérieure.

» Ce pus sort souvent d'entre les gencives et le corps de
» l'alvéole et quelquefois entre l'alvéole et la racine de la
» dent, ce qui arrive plus fréquemment à la partie extérieure
» des mâchoires qu'à la partie intérieure et plutôt aux dents
» incisives et canines de la mâchoire inférieure qu'à la supé-
» rieure, qui sont cependant plus souvent affligées de cet
» accident que les molaires. »

* * *

Cette maladie est, pourrait-on dire, aussi vieille que l'homme, car l'on peut voir sur des maxillaires préhistoriques et sur des momies, les lésions qu'elle produit sur l'os.

Après la description magistrale de Fauchard, à laquelle il n'y a presque rien à changer, de nombreux auteurs en ont fait l'objet de leurs préoccupations.

Jourdain, en 1754, sous le nom de « Suppuration conjointe des alvéoles et des gencives », Toirac ensuite, au

¹ Nous avons changé d'avis depuis lors.

commencement du XIX^e siècle : Oudet en 1835, qui insiste sur le siège de l'affection dans le ligament alvéolo-dentaire. Marchal, Magitot (1873), Galippe, Rédier, etc. C'est la maladie de Rigg, des auteurs américains. Le tableau clinique n'a pas changé et sous ses nombreux synonymes, c'est toujours le même mal que nous essayons de guérir.

* * *

La pyorrhée sévit particulièrement entre 30 et 50 ans, mais on en a signalé de nombreux cas chez des sujets plus jeunes ; nous-même l'avons traitée souvent chez des patients de 18 et 20 ans. Le sexe n'exerce pas d'influence, l'hérédité non plus, jusqu'à preuve du contraire. Certains auteurs soutiennent qu'elle est le signe d'une maladie générale, diabète, arthritisme, etc. (Eudlemann) ; d'autres en font une maladie essentiellement locale, en admettant ou en n'admettant pas qu'elle peut donner des complications d'ordre général.

Lenox Curtiss dit que le praticien qui traite la pyorrhée comme une maladie, va à côté : les gencives peuvent être atteintes, mais la maladie est la syphilis. Affirmation pour le moins audacieuse, on en conviendra sans peine.

Statistiques à l'appui, on accuse tantôt le régime végétarien, tantôt le régime carné. C'est la rançon de la civilisation pour les uns, de l'état sauvage pour les autres.

Hulin y voit un état anaphylactique, Roy une résorption sénile précoce de tout le processus alvéolaire, et y joint comme cause déterminante des malpositions dentaires.

En résumé si de multiples causes préparent le terrain, en font un *locus minoris resistentiae*, et par suite de réceptivité spéciale, l'infection microbienne paraît bien être la principale ; et s'il n'y a pas de microbe spécifique¹ il n'y a pas de pyorrhée sans microbe.

* * *

¹ Miller cependant en décrit deux qu'il nomme : *micrococcus gingiva pyogenes* et *Bacterium gingiva pyogenes* ; Galippe deux autres dits β et γ .

Nous n'en finirions pas ; aussi nous rangeons-nous à l'avis de Pont (de Lyon) et nous dirons qu'il y a :

1° des causes prédisposantes locales ;

2° des causes prédisposantes générales ;

3° des causes déterminantes.

1° a) Action du tartre ;

b) Detritus marginal (mucus, débris alimentaires, etc.) ;

c) Des causes d'irritation des gencives, très nombreuses : traumatismes brusques ou lents, obturations défectueuses, prothèses fixes ou mobiles mal ajustées, etc. ;

d) Des anomalies d'engrènement, ou d'articulation.

2° Des causes prédisposantes générales, dont Rédier a dressé le tableau d'après leur origine.

Mais la pyorrhée existe en l'absence de toute cause apparente, ce qui faisait dire à Younger que c'est la maladie des gens bien portants.

3° Causes déterminantes.

Rappelons qu'en 1881, Black puis Witzel avaient déjà émis l'hypothèse de l'origine infectieuse. Galippe en faisait une affection parasitaire ; après eux, Miller et Letulle par des examens de coupes colorées et l'isolement de germes divers, la constatation de la contagion de dent à dent en ont démontré la nature microbienne. Un simple examen au microscope suffit à révéler de nombreux germes.

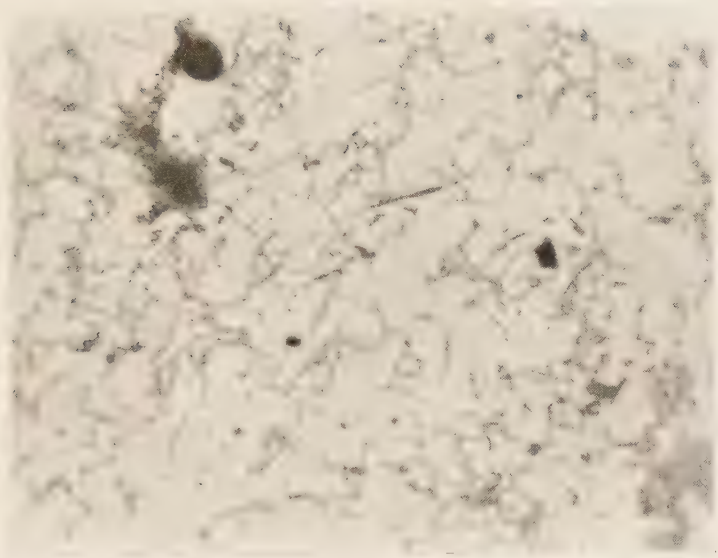
Le hors-texte suivant représente des microphotographies de frottis d'exsudats de pyorrhéiques, la première est par coloration au AgN03, montre surtout des spirilles, l'autre est un Gram. grossissement 4000 environ.

Goadby, en 1911, a minutieusement étudié les nombreux microbes contenus dans le pus des pyorrhéiques et a cherché à établir un traitement par la méthode de Wright. Nous ne savons pas pourquoi il y a renoncé, mais nous pensons que s'il n'a pas eu les résultats qu'il en attendait, c'est que les injections n'étaient pas faites localement (injections dans la cuisse).

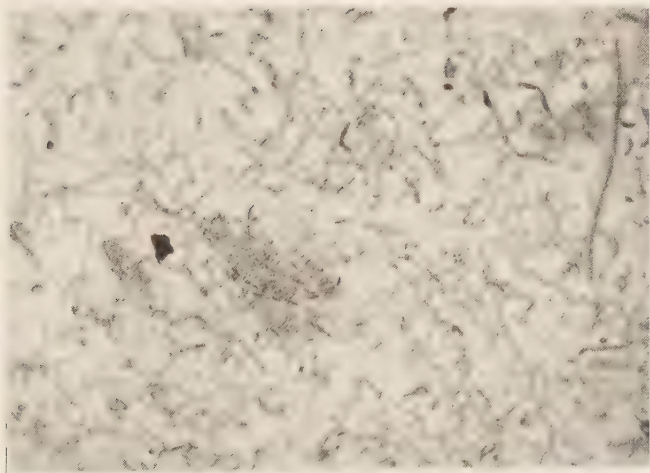
Tout dernièrement (1928) Ferrier, de Vevey, dans sa thèse inaugurale intitulée : « Recherches sur les germes de la bouche de l'homme et sur leur localisation », a relevé une centaine d'observations sur la fréquence des différents microbes, dans les cavités de dents cariées, au collet des dents et sur les amygdales. Nous ne retenons ici que ce qui nous intéresse particulièrement, c'est-à-dire les germes prélevés aux collets et nous lui empruntons ce tableau :

Leptotrix	100 %
Spirochaete buccalis	82 %
Cor. hastilis (fusiformes)	78 %
Corynebacterium pseudodiphthericum	62 %
Bacilles	57 %
Streptobacilles	48 %
Micrococcus	48 %
Streptococcus	17 %
Entamoeba gingivalis	7 %

Dans nos analyses microbiologiques, nous ne trouvons pas de Leptotrix ni d'amibes ; ce n'est nullement en contradiction avec les pourcentages du D^r Ferrier, car il a fait ses prélèvements (poursuivant dans ses recherches un tout autre but) sans nettoyage préalable, alors que nous le faisons, tout au contraire, très minutieusement. Cela suffit, on le voit, à faire disparaître le Leptotrix. Il en est de même pour les amibes qui ne se trouvent plus dans un milieu favorable à leur développement. En ce qui concerne l'anato-



№ 1.



№ 2.

mie pathologique, les auteurs sont aussi peu d'accord, il serait fastidieux de nous y étendre, quelque intérêt que présente ce chapitre.

* * *

Nous sommes, en fait, en présence d'une auto-infection, c'est-à-dire que la maladie est due à des germes banaux dont la virulence s'exalte quand la résistance diminue pour une cause quelconque. Le streptocoque qui végète dans la bouche provoque une pyorrhée comme il provoquerait en d'autres circonstances une angine, ou celui qui est sur la peau peut devenir l'agent d'un érysipèle.

Les microbes font leur éducation ; ils apprennent à triompher des résistances de l'organisme et finissent par constituer des races particulières aptes à reproduire une infection analogue à celle qu'ils ont tout d'abord suscitée. Il semble même qu'ils acquièrent une certaine spécificité, une aptitude à reproduire des accidents à *localisation* et à évolution identique.

* * *

Comme dans toutes les maladies infectieuses, nous avons les quatre périodes classiques :

1^o L'incubation : Les germes sont dans la bouche à l'état de parasites ou de saprophytes, pendant un temps indéterminé ;

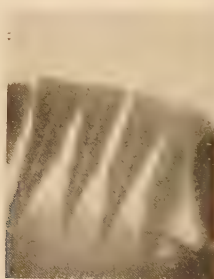
2^o L'invasion : En même temps qu'une pullulation intense des microbes, se produit la réaction de l'organisme ;

3^o Période d'état : La maladie est installée et les symptômes cliniques sont présents à l'esprit de chacun ;

4^o Période finale : Elle est caractérisée par l'aggravation (chute des dents), soit par le passage à une sorte d'état chronique où la défense balance à peu près l'attaque.

* * *

Le diagnostic est facile et l'on se gardera de confondre avec une quelconque gingivite, soit médicamenteuse (Hg. Pb.), soit simplement tartrique, par l'interrogatoire du patient, par l'exploration radiographique (voir ci-dessous radiographie d'une lésion pyorrhéique à sa fin, qui montre le degré des résorptions osseuses ¹) et par l'analyse microscopique des exsudats.



¹ A ce propos, faisons remarquer que la bouche est le seul endroit où l'os soit aussi directement accessible, la moindre solution de continuité, un simple décollement de la muqueuse gingivale le met à nu et permet à l'infection de l'envahir, alors qu'à toute autre place il faudrait un traumatisme grave pour arriver à le découvrir.

Traitement.

Nous avons longtemps hésité entre les différents moyens proposés (un par auteur environ) en essayant quelques-uns, avec succès parfois, en vain le plus souvent. Considérant surtout l'état microbien, l'ébranlement des dents, la suppuration souvent abondante à tarir au plus vite, car il est superflu de rappeler combien une pyophagie continuelle est préjudiciable à la santé générale, sans parler de l'inconvénient évident de la perte des dents, dans un délai plus ou moins éloigné, terminaison fatale d'une pyorrhée non traitée à temps ; nous nous étions rallié au traitement par le vaccin de Goldenberg, associé ou non aux arsénobenzols ce qui nous avait donné de nombreuses satisfactions. Cependant nous rappelant l'axiome célèbre : « Il n'y a pas de maladie, il n'y a que des malades » (Besredka, op. cit. ajoute même il n'y a que des organes malades, la bouche a ses maladies comme le poumon a les siennes propres), nous avons pensé qu'il n'y avait peut-être pas l'Entité Pyorrhée, mais bien des bouches pyorrhéiques.

L'expérience a confirmé notre hypothèse ; en effet, de toutes les analyses et cultures de pus ou d'exsudat gingival que nous avons faites, aucune n'est identique à une autre. Bien souvent, nous trouvons des microbes que Goldenberg n'a pas jugé utile d'incorporer à son stock-vaccin, et inversement nous injecterions, sans danger nous l'admettons, mais inutilement des microorganismes que le malade n'avait pas primitivement. Le vaccin de Goldenberg est composé de :

Streptocoques

Staphylocoques

Pneumocoques

Micrococcus tetragenus

» catarrhalis

Pneumobacilles de Friedlander

et voici par exemple deux de nos analyses prises au hasard :

- « A » Streptocoques pyogènes
 Staphylocoques blancs
 » jaunes
 Pneumocoques
 Micr. tétragènes
 » catarrhalis.
- « B » Staphylocoques blancs
 » dorés
 Bacterium coli
 Micr. catarrhalis
 Streptocoques
 Bacilles pseudodiphtériques.

Nous reprendrons d'ailleurs ces analyses plus bas avec les cas traités, mais déjà une simple comparaison nous montre qu'elles n'ont de commun que le Staphylocoque blanc et le Micrococcus catarrhalis, et qu'il n'y a pas comme dans le Goldenberg de Pneumobacille de Friedlander. Encore y a-t-il peu de chances que le Staphylocoque blanc de l'analyse « A » cultivant sur terrain « A », soit le même que le Staphylocoque blanc de l'analyse « B » qui a poussé sur le milieu « B ».

Dans une pyorrhée, surtout à la période d'état, le syndrome capital est la suppuration, qui outre les désordres dont elle est le signe, entraîne une pyophagie qui peut être néfaste au malade. Nous en avons eu un exemple frappant en clientèle, où étant donné l'état de faiblesse du patient et pour ne pas trop l'éprouver, il nous aurait fallu plusieurs séances pour procéder à l'avulsion des dents restantes, baignant dans le pus et transformant la bouche en quelque chose d'indescriptible, la mort avait fait son œuvre avant que nous ayons eu le temps de terminer.

Quelques généralités sur la vaccinothérapie.

Pour mémoire rappelons-en quelques principes, car il y a encore trop souvent confusion dans l'esprit des praticiens entre ces différents termes : vaccinothérapie, sérumthérapie, antivirusthérapie, etc.

Dans certaines maladies, l'organisme, après en avoir triomphé, devient réfractaire à une nouvelle atteinte, soit définitivement, soit pour un temps plus ou moins long. Les agents pathogènes de cette maladie ont fait naître dans les humeurs des substances antagonistes, des contre-poisons en quelque sorte, qui s'opposeront désormais à une nouvelle infection par les mêmes microbes.

La maladie a créé l'immunité. La vaccinothérapie a pour but d'augmenter la résistance des tissus à l'infection ; elle se propose de faire ce que la nature ne fait pas toujours et de faire produire à l'organisme des anticorps, / de mettre artificiellement l'organisme dans un état comparable à celui où il serait, s'il était guéri spontanément d'une atteinte de la maladie considérée (Bordet).

Ce résultat est atteint par l'injection des vaccins, produit artificiels obtenus par l'émulsion des microbes considérés comme responsables, dans un liquide tel que par exemple l'huile ou le sérum physiologique. Ces microbes ont été mis dans l'impossibilité de pulluler par des procédés divers : physiques ou chimiques (chaleur, formol, iode, etc.).

Les vaccins ne contiennent pas d'anticorps, contrairement aux sérums et n'ont donc par eux-mêmes aucune activité antimicrobienne ; mais ils permettent à l'organisme, ils l'incitent à produire ces anticorps ; comme ils le feraient après une inoculation de la maladie elle-même, bref ils font naître ce que l'on appelle une immunité active.

Ces propriétés seront utilisées ou bien préventivement ou

bien curativement pour lutter contre une infection déjà installée.

En injectant en dehors, mais à proximité du ou des foyers, des microbes analogues, on oblige le tissu sain à produire des contrepoisons qui iront neutraliser les agents pathogènes.

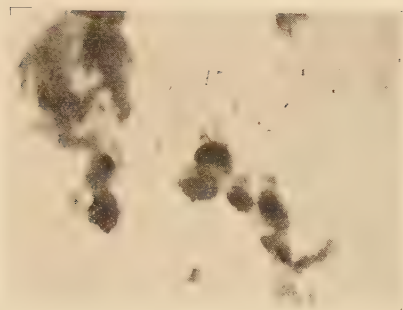
Si l'on utilise pour la préparation les microbes du malade lui-même on obtiendra un auto-vaccin, au contraire le stock-vaccin est fabriqué avec des souches microbiennes conservées au laboratoire, et appartenant toujours à la même espèce.

* * *

Depuis les travaux de Wright, la bactériothérapie a pris un grand essor et les meilleurs résultats ont été observés en se servant du microbe prélevé sur le malade que l'on se propose de traiter (auto-bactériothérapie, auto-vaccin). L'idée d'utiliser des microbes vivants a été suggérée par l'observation clinique : on avait vu des érysipèles faire rétrocéder des lésions torpides, mais à l'usage la méthode s'étant révélée dangereuse on lui substitua celle des injections de cultures stérilisées.

Les stock-vaccins ne présentent qu'un avantage : c'est qu'ils sont préparés d'avance. A notre avis, c'est là un avantage minime, car pour l'usage particulier de la pyorrhée la lenteur relative de l'évolution nous donne le loisir de fabriquer tranquillement le vaccin. La grosse objection, et somme toute la seule que l'on ait avancée contre les auto-vaccins, est la difficulté que présente leur fabrication. Nous ne manquons pas heureusement, en Suisse du moins, de praticiens distingués en bactériologie et d'établissement bien outillés pour que l'on puisse retenir cette objection comme valable ¹.

¹ Laboratoire d'analyses cliniques. M. Munier, avenue des Alpes, Montreux, Institut vaccinal et serothérapique, Berne, par exemple.



Microphotographie de résultat obtenu, correspondant à la photo n° 2.

Notre auto-vaccin est naturellement polyvalent, puisqu'il s'agit d'une infection polymicrobienne.

Nous avons adopté cette méthode pour les raisons que nous venons d'exposer et surtout devant les résultats qu'elle nous a donnés cliniquement.

Préparation de la bouche, matériel, fabrication de l'auto-vaccin.

On ne répétera jamais assez, car c'est une chose des plus négligée, qu'il est indispensable, avant tout, de mettre la bouche en état parfait de propreté : de nombreuses séances seront consacrées à l'ablation du tartre, à l'extraction des racines ou des dents inutilisables, au rétablissement de l'articulé normal au moyen de prothèses appropriées, et pour l'éducation du patient quant à l'hygiène buccale.

Prélèvement des germes.

On aura préparé une anse de platine stérilisée, qui sera flambée au rouge au dernier moment. Un tube de culture (gélose inclinée) fraîchement préparé, dont l'orifice est flambé et fermé par un bouchon de coton, flambé également, est à portée immédiate posé ouverture en bas gélose en dessus, pour éviter que l'eau de condensation ne vienne diluer le matériel prélevé. L'instrumentation étant parfaitement stérile, on fait le prélèvement après badigeonnage de la gencive à la teinture d'iode. Sans ces précautions élémentaires, on s'expose au risque d'incorporer au vaccin des microbes banaux, qui compliquent inutilement la tâche au laboratoire ou la rendent impossible ; il nous est arrivé de voir des cultures gâchées par envahissement de bac. subtilis. L'öse (refroidie naturellement) est insérée entre la dent et la gencive ou dans les poches pyorrhéiques, le plus profondément possible, et son contenuensemencé, en zig-zag sur la gélose.

Si l'examen des frottis colorés a révélé des spirilles, quel-

ques injections de salvarsan auront été faites dans les semaines qui précèdent la prise des germes.

* * *

Au laboratoire, le tube est mis en culture selon les méthodes habituelles et les précautions d'usage. Après 48 heures à 37°, on procède à l'analyse puis à la séparation des espèces : chacune est réensemencée en boîtes de Petri, sur le milieu qui lui convient le mieux. Quand la pullulation est jugée suffisante, en général huit jours, chaque culture est émulsionnée dans du sérum physiologique, dans les proportions approximatives indiquées par Wright.

La numération est faite par photométrie (appareil de Vernes), procédé simple et rapide.

Quelques espèces, par exemple le tétragène et le micrococcus catarrhalis, sont difficilement émulsionnables ; on surmontera cet obstacle par un broyage en mortier stérilisé avec du sérum physiologique.

L'émulsion totale est mise en ampoules scellées de 2 cc. environ, contenant suivant les cas de 2500 millions à 5 milliards de germes par cc. On procède ensuite à la stérilisation par la chaleur : 60° au bain-marie pendant une heure. Pour contrôler la stérilité du vaccin, une ampoule est brisée et son contenu ensemencé ; au besoin on stérilisera une seconde, une troisième fois, jusqu'à sécurité complète.

Technique des injections.

Les injections sont faites selon la susceptibilité du patient de deux en deux, de trois en trois jours, etc. et suivant ses réactions ; en général nous en faisons deux par semaine, en tout cas il ne faut pas espacer de plus de cinq jours, sous peine de ne pas avoir d'effet suffisant.

Jusqu'à présent, dans la pratique de la vaccinothérapie

antipyorrhéique, on s'est gardé comme du feu de provoquer des réactions, que l'on qualifiait de sériques, d'anaphylactiques et bien autrement encore.

Or il est prouvé scientifiquement qu'il est impossible de produire une réaction anaphylactique avec un vaccin, quand il y a réaction elle est vaccinale et sans danger. Il ne viendrait à personne l'idée de croire que le vaccin contre la variole a pris (pour employer l'expression courante) s'il n'y a pas eu réaction. Nous sommes donc persuadé qu'il y a là une profonde erreur. La réaction, si faible soit-elle, est une indication précieuse quant à l'activité du traitement et des choses à employer ; nous nous en tenons à la dose qui la provoque, en partant de quantités minimales et en augmentant progressivement. Quand elle se traduit c'est le plus souvent par un léger oedème de la région, un malaise durant une à deux heures, plus rarement par un mouvement fébrile, d'ailleurs de faible amplitude et de courte durée.

Les réactions sont très variables d'un sujet à l'autre, comme les doses qui les déterminent. Tel patient fera un mouvement fébrile pour un dixième de cc. alors qu'un autre n'accusera rien pour une injection de 1 cc. ou plus.

Dès la troisième fois on injectera $1\frac{1}{4}$ cc. puis $\frac{1}{3}$, et ainsi de suite. La dose optimum est dans la plupart des cas $\frac{1}{2}$ cc., mais il faut parfois aller jusqu'au centimètre cube.

Les lieux d'élection pour injecter sont les sillons vestibulaires droit et gauche, haut et bas, en alternant, injections traçantes en retirant l'aiguille et parallèlement aux arcades dentaires, en un ou deux endroits dans la sous-muqueuse.

La seringue la plus commode est celle dite à tuberculine, graduée en 20, pour 1 cc. entièrement en verre et stérilisable à l'ébullition. L'aiguille en platine, fine et de longueur moyenne est préférable, cependant comme elle est très fragile on peut employer tout autre métal pouvant être flambé au rouge (aiguille en métal inoxydable).

Avant de pomper le vaccin dans la seringue, on agitera vigoureusement l'ampoule de façon à avoir une émulsion bien homogène, car certaines cultures ont tendance à s'agglomérer.

Douze injections sont suffisantes presque toujours, les résultats sont rapidement visibles et nous citons plus bas un cas où ¹/₄ cc. en deux fois a suffi à la guérison, qui s'est maintenue jusqu'à ce jour, soit trois ans.

Quelques temps après la fin du traitement, on fera quelques examens de frottis colorés pour s'assurer microbiologiquement de la guérison en plus des signes subjectifs.

Nous ne trouvons plus que quelques microbes banaux, hôtes inévitables de la bouche la plus saine et la mieux soignée.

Nous insistons encore, devrait-on nous trouver ennuyeux sur l'importance des soins d'hygiène buccale par le praticien et le patient lui-même. S'il y a une diathèse, il va sans dire qu'elle sera traitée, mais ceci sort du domaine qui nous est imparti, néanmoins il faudra engager le pyorrhéique de se faire examiner par un médecin, et à suivre un traitement spécial s'il y a lieu.

D'un nouvel arsénobenzol injectable dans la sous-muqueuse: Le MYOSALVARSAN.

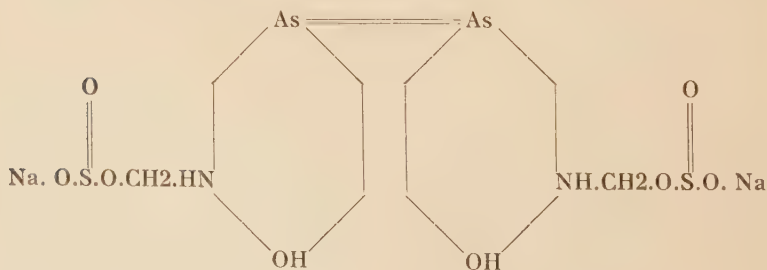
Son emploi comme complément au traitement auto-vaccinothérapique.

Nous avons dit que nous faisons précéder l'auto-vaccin d'un salvarsan, exactement nous employons le Myosalvarsan dont les injections sont pratiquement indolores et sans suites fâcheuses. Pourquoi ? Parce que les spirilles et spirochètes buccaux sont difficilement cultivables d'une manière pratique, et ne sont pas incorporés pour cette raison dans le vaccin. Nous possédons d'ailleurs, dans l'arsenal thérapeutique, le médicament spécifique contre eux : les arsénobenzols. Huit à dix injections d'une solution de Myosalvarsan dans du sérum isotonique, de 1 à 10 centigrammes selon les cas, suffisent à faire disparaître ce genre de microorganismes.

Ces premières injections sont faites, à l'inverse du vaccin, dans les poches pyorrhéiques, la même seringue convient parfaitement.

* * *

Le Myosalvarsan est un dérivé de l'arsénobenzol (préparé par les usines Meister, Lucius & Bruning), soit le Dioxydiaminoarsénobenzol-diméthane-sulfonate de sodium, dont la formule développée est :



Ce produit est prêt à l'emploi par simple dissolution dans l'eau ou le sérum physiologique et convenant spécialement à l'injection intramusculaire et sous-cutanée (nous avons étendu son usage à la stomatologie). Aux doses utiles et par ces voies d'introduction, il a la même efficacité que le salvarsan ou le neosalvarsan injectés par voie intra-veineuse. Il est particulièrement indiqué dans les cas où l'injection intra-veineuse ne peut être effectuée, de même que chez les sujets où elle est mal tolérée et chez lesquels les crises nitroïdes surviennent facilement après les injections de salvarsan. Il a été employé non seulement contre les différents stades de la syphilis, mais encore contre le paludisme, la fièvre récurrente, la filariose, l'angine de Plaut-Vicent, etc.

Nous en usons depuis son apparition sur le marché, avec un plein succès, contre les spirilles et spirochètes de la bouche.

Aux doses où nous l'employons, il n'y a aucun risque d'accident quelconque. Les doses toxiques étant de 0,30 à 0,50 gr. par kg. de poids (1 à 10 cg. par injection).

C'est une poudre jaune très sensible à l'action de l'air et lorsqu'elle y a été exposée longtemps elle acquiert une toxicité élevée. Une coloration brune indique d'ailleurs l'oxydation du produit. Il importe également de ne pas chauffer les solutions une fois préparées. Au moyen d'une ampoule de solution de Ringer (1 cc.), nous préparons expemporanément la solution à injecter. Les résultats, toutes choses égales d'ailleurs, sont égaux sinon supérieurs à ceux que nous obtenions avec le néosalvarsan. (Ce dernier est employé depuis longtemps et préconisé par le Dr Vaucher, de Lausanne.)

* * *

Nous donnons ci-après quelques exemples et observations de cas pris, non au hasard de nos cures, mais bien

où d'autres traitements étaient restés sans effet (excepté le cas n° 1) et qui, par conséquent, n'en sont que plus démonstratifs.

Observation n° 1.

Madame A., 40 ans, se présente à notre consultation pour soins dentaires courants, caries, etc. Hygiène acceptable, quelques obturations sont faites, nous rétablissons l'intégrité des arcades par trois travaux à pont $\frac{7.6.5.)(5.6.}{6.5.4.3.)}$

Un pus très abondant sourd des gencives, même sans pression et surtout au niveau des centrales supérieures, les gencives sont tuméfiées, les languettes interdentaires décollées, nous trouvons des clapiers pyorrhéiques très profonds allant par endroits ^{(1.} jusqu'à l'apex. Nous prodiguons à la patiente les conseils d'usage sur l'hygiène bucco-dentaire. Le nettoyage n'accuse que très peu de tartre. Huit injections de Myosalvarsan sont faites à une semaine d'intervalle durant les séances de restauration dentaire (dose 1 cg.), les gencives ont repris meilleure allure mais le pus reste aussi abondant ou presque, et l'ébranlement le même.

Prélevé, ce pus accuse les cultures isolées des espèces suivantes :

Streptocoques pyogènes

Pneumocoque

Staphylococcus albus

Staphylococcus citreus

Micrococcus tetragènes

Micrococcus catarrhalis

dont avec la technique indiquée on fait un autovaccin contenant 3 milliards de germes par cc. II ampoules.

N. B. Un peu hypnotisé par le préjugé qu'il ne fallait pas provoquer des réactions, nous avons été assez timide dans les premiers traitements, tâtant un peu le terrain, car

nous pensions avec raison (la suite nous l'a démontré) que nos auto-vaccins devaient être beaucoup plus actifs que les stock-vaccins, même à doses moindres (le vaccin de Goldenberg contient 20 milliards de germes par cc.) et que des réactions très fortes avaient été signalées pour des petites doses : pour notre part, nous avons eu un patient qui avait fait une température de 41.5 : à la septième injection de V gouttes, réaction salubre d'ailleurs, mais néanmoins gênante en clientèle particulière.

1^{re} injection $\frac{1}{20}$ cc. pas de réaction.

2^e » $\frac{1}{10}$ cc. » 3 jours après.

3^e » $\frac{2}{10}$ cc. » »

4^e » $\frac{3}{10}$ cc. » »

5^e » $\frac{4}{10}$ cc.

6^e » $\frac{1}{2}$ cc. et ainsi de suite jusqu'à II injections

tous les trois jours.

La patiente ne s'est jamais plainte de quoi que ce soit, ni malaise, ni fièvre.

Quoiqu'il en soit, dès la 4^e injection nous constatons que le pus est en moindre quantité, dès la 6^e il faut beaucoup de bonne volonté pour en faire sourdre un peu ; à la 7^e et jusqu'à la fin il a complètement disparu, les dents sont tout à fait consolidées. Nous avons revu la patiente régulièrement tous les six mois, le résultat s'est maintenu depuis trois ans.

Observation n° 2.

Monsieur B., 30 ans. Déchaussement des centrales et latérales inférieures dont les racines sont découvertes sur environ 3 mm., couleur violacée, clapiers pyorrhéiques profonds au niveau de la première molaire supérieure droite, côté jugal — agacement — sensation de chaleur — légère fétidité de l'haleine surtout le matin, hygiène cependant satisfaisante. Les examens extemporanés de l'exsudat gin-

gival (encre de Chine) dénoncent de nombreux spirilles, huit injections de Myosalvarsan, l'agacement a cessé. Nous procédons à ce moment au prélèvement des germes.

Résultat de l'analyse :

Staphylococcus albus

» aureus

Bacterium coli

Micrococcus catarrhalis

Streptococcus

Bacillus pseudo-diphthericus.

Aucun spirille ni spirochète.

Douze ampoules d'auto-vaccin contenant 6 milliards de germes par cc.

1^{re} injection : $\frac{1}{20}$ de cc., pas de réaction.

2^e » $\frac{1}{10}$ de cc., léger malaise, mais nous augmentons quand même la

3^e injection : $\frac{2}{10}$ de cc., pas de réaction, le patient nous dit avoir constaté la disparition de la sensation chaleur.

4^e injection $\frac{1}{2}$ cc., pas de réaction, les gencives ont repris une teinte presque normale.

5^e injection, $\frac{1}{2}$ cc., les languettes gingivales sont recollées on ne peut les soulever avec une sonde.

6^e injection et suivantes, $\frac{1}{2}$ cc., sans complication, guérison vérifiée bactériologiquement.

Cette observation est très intéressante en ce que, à chaque visite, nous constatons un progrès très net ; tous les deux jours un signe clinique de cette pyorrhée pourtant avancée disparaît du tableau, à l'une c'est le symptôme douleur, à la suivante le pus a tari, puis les languettes se recollent, etc. avec une rapidité presque cinématographique. Le patient a été revu de six en six mois depuis deux ans, guérison maintenue.

Observation n° 3.

Monsieur C., 50 ans. Nous demande de remédier à la mobilité de ses dents, très marquée, fétidité constante, déchaussement particulièrement apparent au niveau des incisives inférieures, bonne hygiène mais en vain. L'examen immédiat du pus, peu abondant, nous montre les microbes suivants :

Spirilles
Fusiformes de Vincent
Staphylocoques blancs
» dorés
Microcoques catarrhalis
Bact. coli
Streptocoques.

Analyse confirmée par le laboratoire, avec divers colorants. Le traitement est institué après nettoyage et curetage des clapiers pyorrhéiques.

Huit injections de 1 cg. de Myosalvarsan, à raison de deux par semaine, puis l'autovaccin qui contient 5 milliards de germes par cc. est injecté en doses croissantes jusqu'à $\frac{1}{2}$ cc. tous les deux jours. Nous n'avons observé aucune réaction, le mieux se fait sentir dès la 4^e injection et à la fin du traitement on peut considérer le patient comme guéri. La gencive entre $\overline{11}$ étant restée légèrement violacée, nous la cautérisons au galvanocautère. Cas revu après dix-huit mois, guérison maintenue.

Observation n° 4.

Monsieur D. (fils de M^{me} A., cas n° 1). La pyorrhée a débuté il y a environ six mois quand nous la voyons. Le pus très abondant sourd autour de presque toutes les dents. Engrènement parfait de 32 dents. soins buccaux aléatoires (quand il a le temps), peu de tartre, recommandation d'hygiène d'usage, quelques obturations de second degré. Mal-

gré le brossage énergique, le mal ne diminue pas et l'haleine est toujours aussi fétide. Nous décidons d'instituer le traitement vaccinothérapique d'emblée, l'analyse n'ayant pas révélé de spirilles, nous obtenons les cultures de :

Streptocoques

Staphylocoques blancs

Micrococcus catarrhalis

Bacterium coli.

dont on fabrique le vaccin contenant 5 milliards de germes par cc. Injections en doses croissantes de 1_{20} à 1_4 cc., sans réactions, du moins il est impossible de le savoir, le patient est jeune, très vigoureux, travaille en plein air et ne s'occupe pas entre les visites de ce qu'il pourrait ressentir. Les progrès sont visibles d'une injection à l'autre et le pus tari à la 5^e. Guérison maintenue depuis deux ans.

En comparant ce cas avec le n° 1 nous trouvons dans la même famille deux pyorrhées différentes : les microbes ne sont pas les mêmes, l'allure n'est pas pareille, le n° 4 beaucoup plus rapide. Voici donc deux malades qui, dans des conditions égales de vie, nourriture, etc. font tous deux des pyorrhées mais différemment. Nous ajouterons pour compléter que la sœur du patient (18 ans), que nous avons comme patiente pour les soins courants, n'a pas trace de l'affection. Le père, que nous avons eu l'occasion de voir, n'a plus que quelques chicots branlants, mais nous pensons, sans pouvoir toutefois l'affirmer, que c'est plutôt manque de soins élémentaires.

Observation n° 5.

Madame E., 24 ans. Excellente hygiène, nous avons traité le père il y a quatre ans (qui jusqu'à présent n'a pas fait de récurrence), par le vaccin de Goldenberg. Cette patiente se plaint de véritables douleurs dans toute la bouche, elle ne peut mastiquer qu'avec peine, légère fétidité, exsudat épais

crèmeux. Les douleurs ont à peu près cessé après sept injections de Myosalvarsan, l'odeur a disparu, on ne trouve plus de spirilles dans les frottis. L'analyse donne :

Streptococcus
Micrococcus catarrhalis
Staphylococcus citreus
Pneumococcus.

5 milliards de germes par cc. d'autovaccin.

La première injection se passe sans réaction, ainsi que la seconde faite quatre jours après. Mais à la troisième nous nous trouvons en présence d'un oedème très prononcé. La pusillanimité du sujet nous force à interrompre pendant quinze jours : de nouveau les deux premières injections (1 puis 2 gouttes) se passent bien, mais la troisième détermine à nouveau un oedème, la patiente renonce à son traitement, mais la revoyant au bout de six mois nous sommes agréablement surpris de voir que la guérison est un fait accompli, les gencives sont fermes et de couleur normale, l'exsudat n'est plus qu'un souvenir, et l'analyse ne révèle que des microbes banaux en petite quantité.

N. B. Chaque fois l'oedème s'est produit au point de l'injection et a disparu complètement en deux jours. Aucun autre incident ne nous a été signalé, ni fièvre ni malaise.

Observation n° 6.

Mademoiselle F., 30 ans. Décollement des languettes interdentaires très prononcé, la patiente se plaint de fétidité (bouche pâteuse le matin), dents peu sûres, douleurs pendant la mastication, $\frac{5}{}$ et $\frac{6.7}{}$ manquent que nous remplaçons par des prothèses fixes, état général bon ; hygiène parfaite, emploie depuis six mois une pâte dentifrice à base d'arsénobenzol, sans amélioration. Pas de tartre. Nous instituons d'emblée le traitement par auto-vaccin.

Analyse :

Staphylococcus aureus

» albus.

Micr. Catarrhalis.

Bac. pseudodiphthericus.

Aucun spirille, ce qui explique le peu d'effet de la pâte dentifrice, 5 milliards de germes par cc.

La patiente, quoique avertie, redoute les réactions éventuelles, nous procédons par petites doses, mais il y a quand même de légers mouvements fébriles ; sujet très nerveux, cette température (37°.5) nous semble avoir été plutôt un effet d'autosuggestion que d'autovaccin. Douze injections, 1/4 cc. au maximum, tous les symptômes ont disparu. Guérison maintenue depuis deux ans.

Observation n° 7.

Monsieur G., 50 ans. Nous avons procédé il y a quatre ans au rétablissement des arcades par quatre travaux à pont, à ce moment il n'y avait pas de pyorrhée déclarée ; quand le patient revient pour une petite obturation, nous constatons que les gencives ont une teinte violet foncé, un pus filant, une salivation abondante, les collets de toutes les dents découverts. Le patient ne s'est pas trop inquiété de cet état de chose qui remonte à un an, l'attribuant à sa profession (cuisinier-pâtissier), mais est quand même incommodé par le peu de sûreté de ses dents !! L'analyse nous donne :

Spirilles

Micr. catarrhalis

Streptocoque

Pneumocoque

L'auto-vaccin contient 3 milliards de germes par cc.

Simultanément nous faisons les injections de Myosalvarsan et du vaccin, de trois en trois jours, doses crois-

santes par $\frac{1}{10}$ cc. Nous obtenons rapidement la guérison qui s'est maintenue depuis deux ans. Les gencives se sont rétractées et recollées, les collets sont restés découverts mais sont insensibles.

Observation n° 8.

Mademoiselle H., 32 ans. Diathèse arthritique, fait des crises de rhumatisme articulaire aigu. Gencives fongueuses, violacées, haleine fétide, les incisives inférieures sont très déchaussées, pus abondant — 6.)4.5.6. — manquent et nous les remplaçons par une prothèse or, mobile.

Analyse :

Spirilles
Streptocoque
Micr. catarrhalis
Staphyl. blanc.
Microc. tetragènes

Autovaccin contenant 5 milliards de germes par cc.

Huit injections de Myosalvarsan à quatre jours d'intervalle.

Vaccin. Injection en doses croissantes de $\frac{1}{20}$ à $\frac{1}{4}$ cc., les huit premières sans réaction mais aussi sans grand progrès et la 9^e injection de $\frac{1}{4}$ cc. violente réaction fébrile 38°,5 durant une heure, la 10^e de même, mais grand progrès.

Nous diluons alors le vaccin de façon à n'avoir plus que 2500 millions de germes par cc. 11^e injection $\frac{1}{4}$ cc., contenant ainsi la moitié mais sous le même volume, petite réaction 37°,5, le mieux s'accroît et huit jours après la 12^e nous constatons la guérison.

N. B. Il y a quelques temps la patiente nous a fait savoir que ses crises de rhumatisme avaient presque complètement cessé.

Après ces traitements, nous étant mis au courant des der-

niers travaux de Wright, d'une part, de Besredka, d'autre part, et voyant l'inocuité de l'auto-vaccin, nous sommes devenu beaucoup plus téméraire, en avertissant le patient de la réaction possible en tous cas pas dangereuse, nous avons injecté des doses beaucoup plus fortes : $\frac{1}{4}$ cc. pour commencer, puis $\frac{1}{2}$ cc., puis $\frac{1}{3}$ pour arriver au centimètre cube en entier.

Observation n° 9.

Madame I., 30 ans. Est venue à notre consultation pour un 4^e degré de la ^(6.) Tartre abondant, gencives violettes ; décollées ou plutôt collées au tartre, ne se brosse plus qu'à peine de peur de se faire saigner.

Analyse :

Spirilles
Streptocoques
Micr. catarrhalis
Bac. pseudodiphthériques
Staphylocoques dorés.

Huit injections de Myosalvarsan à trois jours d'intervalle, après détartrage soigné naturellement.

Auto vaccin contenant 2500 millions de germes par cc.

1^{re} injection, $\frac{1}{4}$ cc., léger oedème (température 35,5°).

2^e injection, $\frac{1}{4}$ cc., »

A ce moment, la patiente contracte une angine au chevet de sa fillette, nous ne la revoyons que trois semaines après ; amélioration déjà considérable.

3^e injection, $\frac{1}{4}$ cc., léger oedème (noisette), pas de température.

4^e injection, $\frac{1}{3}$ cc., pas de réaction.

5^e injection, $\frac{1}{2}$ cc., »

Et ainsi de suite, sans réaction. La guérison est constatée dès la 8^e injection et maintenue depuis deux ans.

Observation n° 10.

Madame K., 40 ans. Traitée antérieurement pour pyorrhée par un praticien distingué (Goldenberg, pointes de feu, etc.) sans résultat appréciable. La patiente se plaint d'agacement, chaleur, fétidité, bouche pâteuse le matin, dents en caoutchouc, mastication pénible et douloureuse. Nous constatons des gencives à couleur presque normale, décollement des languettes clapiers allant jusqu'à 1 cm. $\frac{(5.6.7.}{(6.}$ manquent : travaux à ponts pour les remplacer, ainsi qu'une couronne sur la racine de la $\overline{6.}$

L'exsudat peu abondant révèle :

Spirilles

Streptocoques

Pneumocoques

Mic. catarrhalis

Bact. coli.

Huit injections de Myosalvarsan font disparaître le spirille de ce tableau, mais il n'y a pas grande amélioration.

L'auto-vaccin contenant 2500 millions de germes par cc. est fait avec les autres microbes.

1^{re} injection, $\frac{1}{20}$ cc., sans réaction.

2^e injection $\frac{1}{4}$ cc., pas de température mais un malaise général, des frissons, tout est rentré dans l'ordre le lendemain matin (soit douze heures après).

3^e injection, 2 jours après, $\frac{1}{4}$ cc., pas de réaction.

4^e injection, 4 jours plus tard, $\frac{1}{2}$ cc. ; nous recherchons et obtenons par cette dose la réaction, qui se traduit par un léger oedème à la place de l'injection.

5^e injection, 1 cc. en deux endroits, très léger oedème ; et ainsi de suite jusqu'à la 12^e ; sans réactions notables, amélioration de jour en jour, tous les symptômes ont disparu et la guérison constatée est vérifiée bactériologiquement, maintenue jusqu'à ce jour (2 $\frac{1}{2}$ ans).

Observation n° 11.

Monsieur L., 55 ans, que j'ai traité quatre ans auparavant pour une pyorrhée uniquement par dix injections de 1 cg. salvarsan (neo), n'a rien aperçu jusqu'à ces temps derniers, mais revient me voir pour une récurrence grave, bouche dans le même état qu'il y a quatre ans ; nous devons extraire $\frac{(5)}{}$ et $\frac{(7)}{}$ pour lesquelles il n'y a aucun espoir de consolidation, elles sont remplacées par une prothèse, articulation déplorable, pus abondant crêmeux, languettes hypertrophiées, en forme de bulbe, gencives violacées, etc.

Ablation du tartre, puis six injections de Myosalvarsan (5 cg.), on constate une légère amélioration, l'analyse à ce moment donne :

quelques spirilles

Micr. Catarrhalis

Pneumocoques

Staphylocoques dorés

Champignons à forme indéterminée (Gram positif).

1^{re} injection, $\frac{1}{4}$ cc., pas de réaction.

2^e » après 2 jours, $\frac{1}{3}$ cc., sans réaction

3^e » $\frac{1}{2}$ cc., légère réaction ; lassitude, malaise,

pas de mouvement fébrile.

4^e et 5^e, $\frac{1}{2}$ et $\frac{3}{4}$ cc., sans réaction.

6^e, 1 cc., légère réaction (oedème).

7^e, 8^e, etc., petites réactions, amélioration progressive pour arriver à la guérison (nous avons fait encore quelques injections de Myosalvarsan).

Principaux ouvrages consultés.

- Roger, Vidal et Teissier* : Nouveau traité de Médecine, Tomes I, II, III, IV, V. — Maladies infectieuses et parasitaires.
- Richard* : Thérapeutique et Pharmacologie.
- Bezençon* : Microbiologie clinique.
- Calmette, Negri et Boquet* : Manuel technique de Microbiologie et Sérologie.
- Agasse-Lafon* : Applications pratiques du Laboratoire à la Clinique.
- Besredka* : Traité d'immuniso-thérapie (1930).
- Roy* : Thérapeutique des Maladies de la Bouche.
- Pont* : Précis des Maladies des Dents et de la Bouche.
- Pruvots et Carriori* : Vaccinothérapie, bactériothérapie, sérothérapie.
- Apert* : Vaccins et Sérums.
- Beaunoy* : Les Vaccins, les Sérums.
- Parisot et Simonin* : Les Vaccins et la pratique de la Vaccinothérapie.
- Metchnikoff-Sacquepée* : Les Médicaments microbiens, Bactériothérapie, Vaccinothérapie, Sérothérapie.
- Besson* : Technique microbiologique et Sérothérapie.
- Bruynoghes* : L'Immunité et ses applications.
- Arthus* : De l'Anaphylaxie à l'Immunité.
- Gaillard et Nogué* : Stomatologie.
- Martinet* : Diagnostic et Thérapeutique cliniques.
- Friteau* : Manuel du Chirurgien dentiste.
- G.-H. Roger* : Introduction à l'Etude de la Médecine.
- L. Bard* : Examens de Laboratoire.
- Ferrier* : Thèse, Lausanne, 1928.
- Jomini* : Thèse, Genève, 1924.
- Journaux professionnels. Odontologie. — Semaine dentaire, etc.
- Hermann* : Anatomie pathologique.
- Courmont* : Bactériologie.
- Cavalié* : Maladies des Dents et de la Bouche.
- Bazin* : Contribution à l'Etude des Pyorrhées alvéolaires. Essai de critique de la vaccinothérapie locale comme moyen de traitement de ces affections (Paris, 1926).
- Lebedinsky* : La pyophagie, ses complications et son traitement.

